

# 上机题一

## 一、DEBUG 常用命令的使用

1. 仔细阅读“上机指导”第一部分，练习 DEBUG 下的常用命令，如 R、A、U、D、G、T、Q 等。
2. 在 DEBUG 下汇编并运行以下程序段，并观察运行结果：

```
MOV AL,92H
MOV BL,7AH
ADD AL,BL
```

(1) 该段程序是否完成 92H+7AH？程序运行后结果是否在 AL 寄存器中？在 DEBUG 下看到的 AL 中的结果是多少？相对于十进制数多少？

(2) 如果把 92H 和 7AH 看作是无符号数，运算结果的十进制数值应该是什么？实际结果正确吗？为什么？

(3) 如果把 92H 和 7AH 看作是有符号数，运算结果的十进制数值应该是什么？实际结果正确吗？为什么？

(提示：在 DEBUG 下看到的数据全是十六进制数，键入数据时不用带后缀 H。)

(4) 将在 DEBUG 下观察到的结果，截图下来，并加注说明，与上述问题的回答一起写入报告。

(5) 汇编并运行上述程序段，并观察运行结果需要用到哪几个 DEBUG 的命令？除此以外，你已经掌握了哪几个 DEBUG 的命令？

**(6) 报告第一部分含上面一的(1)到(5)的内容。**

## 二、练习汇编语言程序从编辑、汇编、连接、运行，以及在 DEBUG 下观察运行结果的全过程。

仔细阅读“上机指导”第二部分，练习编辑、汇编、连接、运行的全过程，以及在 DEBUG 下运行和观察运行结果。用截图表示你观察到的运行结果。

(1) EXP1 是上机指导中使用的例题，请按照指导中所述的步骤在 DEBUG 下运行观察运行结果，熟练上机操作。

(2) 将 EXP1 修改为将 26 个大写字母改为小写字母后传送到附加段指定位置。程序经汇编、连接后，要能正常运行，并且需要在 DEBUG 下运行看到结果，验证结果的正确性，将在 DEBUG 下观察到的结果，截图下来，并加注说明。(提示：大小写字母差 20H，在 EXP1 中只需增加一条加法指令 ADD AL, 20H)

(3) 阅读例题 EXP2 和 EXP3，理解汇编语言源程序的组成要素。

(4) 例题 EXP2 将一个 4 个元素的**字节**数组清 0，在理解该程序的基础上，将该程序经汇编、连接后，要能正常运行，并且需要在 DEBUG 下运行看到结果，请将在 DEBUG 下观察到的结果，截图下来，并加注说明。

(5) 例题 EXP3 定义了 2 个 4 个元素的**字**数组，程序将 X 数组中的第 1 和第 3 个字（即十进制 32 和 128 两个数据）传送到 Y 数组对应的位置。在理解该程序的基础上，编写程序完成下面的功能：

将数组 X 中的第 2 和第 4 个**字**（即十进制 100 和 1025 两个数据）送到 Y 数组对应的位置，并将原 X 数组中的第 2 和第 4 **字**清 0。

(6) 提示：只要修改和增加几条 MOV 指令，其它不用改。

(7) 程序经汇编、连接后，要能正常运行，并且需要在 DEBUG 下运行看到结果，验证结果的正确性。请将在 DEBUG 下观察到的结果，截图下来，并加注说

明。

(8) 请将(5)所运行正常并在 DEBUG 下运行能看到正确结果的源程序(.ASM), 以 A 字母开头+自己的学号为文件名, 如“A2150123.ASM”, 加入附件发送邮箱。

(9) **报告第二部分含上面二的(2)、(4)、(5)、(7)、(8)的内容。**

请将实验报告(含上述规定第一、第二部分, 或者你认为需要说明的其它问题) 以 WORD 文档的形式, 如果你的学号为 2150123, 则起文件名为 A2150123.DOC, 加上源程序文件 A2150123.ASM, 一起加入附件发送至作业邮箱。